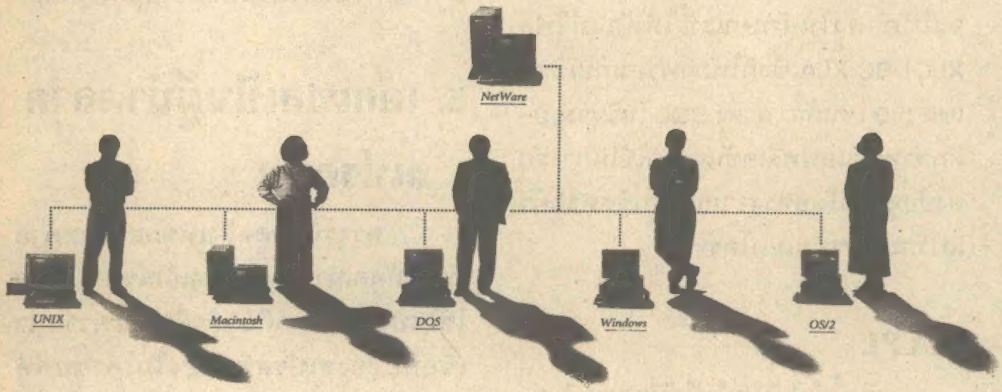
สุรศักดิ์ สงวนพงษ์

อินเตอร์เน็ต
เพื่อคุณทุก ๆ คน



เครือข่ายอินเตอร์เน็ตกำลังจะเปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปในอนาคต วันนี้...คุณเตรียมตัวพร้อมหรือยัง

ปลายเดือนตุลาคมที่เพิ่งผ่านมา ผู้เขียนมีโอกาสได้ไปร่วมงานประชุมประจำปีของศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือที่เราเรียกกันติดปากว่า เนคเทค งานประชุมครั้งนี้จัดขึ้นที่ศูนย์ประชุมสหประชาชาติ ในวันที่สองของการประชุมคือวันเสาร์ที่ 22 ตุลาคม ผู้เขียนก็ไปฟังสัมมนาภาคบ่ายซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องของอินเตอร์เน็ตโดยเฉพาะ

การสัมมนาครั้งนี้มีวิทยากรทั้งหมด 4 ท่าน คือ ร.ศ. ยืน ภู่วรวรรณ จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คุณตฤณ ตันเศรษฐี จากบริษัท ไมโครเนติก จำกัด คุณกิตติพงษ์ เมฆวิจิตรแสง จากการสื่อสารแห่งประเทศไทย และคุณชนินทร์ แสงจันทร์ จากธนาคารแห่งประเทศไทย โดยมี ดร. ทวีศักดิ์ กออนันตกูล เป็นผู้ดำเนินการสัมมนา

ครบรอบ 2 ปี

ปีนี้นับว่าครบรอบปีที่ 2 ตั้งแต่เนคเทคเริ่มดำเนินงานเครือข่ายไทยสารสู่อินเตอร์เน็ตมาจนเป็นรูปเป็นร่างกระทั่งปัจจุบัน การบรรยายวันนั้นจึงเป็นการสรุปผลการดำเนินงานโดยภาพรวม และเสนอข้อมูลตัวเลขเกี่ยวกับการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเครือข่ายของไทยสาร และระหว่างไทยสารกับเครือข่ายภายนอก ตลอดจนเรื่องของการเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนสามารถเข้าใช้บริการอินเตอร์เน็ตได้

ในช่วงแรกอาจารย์ยืนได้บรรยายเรื่องราวเกี่ยวกับอินเตอร์เน็ตเพื่อให้ผู้ฟังได้ทราบถึงความหมายและความสำคัญของอินเตอร์เน็ตในเบื้องต้น ต่อมาคุณตฤณก็ให้รายละเอียดตัวเลขเกี่ยวกับการสถิติเกี่ยวกับไทยสาร คุณกิตติพงษ์เล่าให้ฟังถึงอนาคตของอินเตอร์เน็ตในประเทศไทยที่กำลังจะเปิดกว้างไปสู่ภาคเอกชนและบุคคลทั่วไป และคุณชนินทร์ได้กล่าวถึงประสบการณ์ในฐานะผู้ใช้อินเตอร์เน็ตจากภาครัฐ และในตอนท้ายอาจารย์ยืนก็กล่าวปิดด้วยเรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยีของอินเตอร์เน็ต

เรื่องที่ผู้เขียนสนใจและตั้งใจจะนำมาเล่าสู่ให้ฟังในที่นี้ก็คือ เรื่องที่คุณกิตติพงษ์พูดถึงโอกาสสำหรับบุคคลทั่วไปจะได้เข้าไปใช้บริการอินเตอร์เน็ตบ้าง

อินเตอร์เน็ตสำหรับทุกคน

ความจริงแล้วช่วงเวลาเพียงหนึ่งชั่วโมงกว่า ๆ สำหรับวิทยากร 4 คนค่อนข้างจะน้อยไป เนื้อหาที่คุณกิตติพงษ์กล่าวจึงจำกัดตามไปด้วย ผู้เขียนขอเพียงแต่สรุปสาระสำคัญไว้เพียงแต่ว่า ในสถานภาพปัจจุบันนี้ได้มีการอนุมัติโดยหลักการจากหน่วยงานหลัก 3 หน่วยงานคือ องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย การสื่อสารแห่งประเทศไทย และเนคเทค เพื่อเปิดดำเนินการให้ภาคเอกชน ไม่ว่าจะเป็นนิติบุคคลหรือบุคคลทั่วไปสามารถขอใช้บริการได้ การจัดตั้งองค์กรที่จะมาทำหน้าที่รับผิดชอบก็จะออกมาในรูปของบริษัทจำกัด

บริการที่จะเปิดขึ้นเป็นเครือข่ายใหม่นี้แยกส่วนออกจากไทยสาร การให้บริการก็จะมีทั้งการเชื่อมต่อโดยหมุนหมายเลขโทรศัพท์เข้ามา เหมาะสำหรับบุคคลทั่วไปที่ต้องการใช้งานเพียงครั้งคราว หรือเชื่อมต่อผ่านสายเช่าจากองค์การโทรศัพท์ ซึ่งเหมาะสำหรับบริษัทที่มีผู้ใช้จำนวนมากและต้องต่อเชื่อมเป็นระยะเวลานาน

ท่านผู้อ่านที่สนใจคงจะต้องถามถึงว่าอัตราค่าใช้บริการนั้นเป็นอย่างไร ตรงนี้คงยังไม่มีใครให้คำตอบได้ เพราะกำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ แต่ค่าบริการคาดว่าจะแบ่งออกเป็นสองส่วนคือ ค่าบริการรายเดือนที่ต้องเสียประจำทุกเดือน และค่าบริการรายครั้งที่เชื่อมต่อเข้ามาโดยคิดตามระยะเวลา (ไม่ใช้วิธีคิดค่าบริการตามปริมาณข้อมูล)

คำถามต่อไปคงต้องถามว่า แล้วเมื่อไรจึงจะให้บริการได้ คุณกิตติพงษ์ก็บอกเพียงแต่ว่ากำลังดำเนินการ และน่าจะเปิดใช้ได้ในไม่ช้า ในส่วนนี้ผู้เขียนก็ได้รับความอนุเคราะห์ทางข้อมูลเพิ่มเติมมาจากบุคลากรระดับสูงของเนคเทคเอง (ขอไม่เอ่ยนามเพราะท่านคงจะไม่ต้องการให้บอกว่าเป็นผู้เปิดเผยข้อมูล) ว่า หากไม่มีข้อติดขัดประการใด อินเตอร์เน็ตสำหรับภาคเอกชนในประเทศไทยก็น่าจะเปิดตัวอย่างเป็นทางการได้ในช่วงระยะเวลาราว 3 เดือนนับต่อจากนี้ นั่นก็หมายถึงในต้นปี 2538 ท่านผู้อ่านที่สนใจก็จะมีสิทธิ์เข้าไปสู่โลกของอินเตอร์เน็ตได้

อินเตอร์เน็ตกับสถาบันการศึกษา

เนื้อหาที่จะกล่าวต่อไปนี้ความจริงแล้วไม่ได้เป็นเรื่องที่วิทยากรกล่าวในการสัมมนา หากแต่ผู้เขียนเห็นว่ามีส่วนเกี่ยวโยงอยู่มาก และหลายท่านก็อาจจะมีคำถามติดค้างในใจอยู่ไม่น้อยเกี่ยวกับเรื่องนี้

เราทราบกันดีอยู่แล้วว่าสมาชิกส่วนใหญ่ของไทยสารก็คือ สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษา กับหน่วยงานราชการบางหน่วยงาน และเนคเทคก็ยังเปิดโอกาสให้กับบุคลากรของหน่วยงานราชการที่ยังไม่มีเครือข่ายภายในเป็นของตัวเองมาขอใช้บริการได้ รวมไปถึงบุคคลภายนอกที่เนคเทคพิจารณาเห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องเชื่อมต่อกับอินเตอร์เน็ต แน่นอนครับว่ายังมีกลุ่มผู้ต้องการขอใช้บริการอินเตอร์เน็ตอีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งเนคเทคเองย่อมไม่สามารถรับได้หมด แถมด้วยอีกกลุ่มหนึ่งคือ ประชาชนทั่วไปที่อาจจะยังไม่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องใช้บริการ แต่ต้องการเรียนรู้หรือแสวงหาข้อมูลใหม่ ๆ ที่มีพร้อมอยู่แล้วในอินเตอร์เน็ต ผมคาดว่านอกไปจากเนคเทคแล้ว ผู้เขียนบริหารศูนย์คอมพิวเตอร์ของแต่ละสถาบันคงจะต้องเคยรับศึกหนักจากประชาชนทั่วไปที่สมัครเข้ามาใช้บริการ ซึ่งโดยหลักการแล้วก็ไม่สามารถทำได้

ทำไมภาคเอกชนจึงใช้อินเตอร์เน็ตไม่ได้

ในจุดนี้หลายคนอาจจะมองว่าสถาบันการศึกษาปิดกั้นและกีดกัน ซึ่งความจริงแล้วไม่ได้เป็นเช่นนั้น แต่ละสถาบันที่เป็นสมาชิกของไทยสารต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งเครือข่าย คือเพื่อการศึกษาและวิจัย เครือข่ายไทยสารนั้นเป็นเครือข่ายที่ใช้เงินงบประมาณอุดหนุนจาก

รัฐ (มีเครื่องมือและคอมพิวเตอร์บางส่วนที่เอกชนร่วมบริจาคสมทบ) จึงเป็นไปไม่ได้ที่จะให้นิติบุคคลอื่นใดโดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคเอกชนมาร่วมใช้เครือข่ายได้

เหตุผลประการสำคัญที่หลายท่านไม่ทราบมาก่อนก็คือ ไทยสารต้องเช่าวงจรต่างประเทศจากการสื่อสารแห่งประเทศไทย สัญญาเช่านี้มีเงื่อนไขว่าต้องใช้สำหรับกิจการภายในของผู้เช่า คือตัวไทยสารเองจะนำไปเปิดเช่าต่อหรือแบ่งให้ใครต่อใครมาร่วมใช้ไม่ได้ ยกเว้นแต่ว่าการสื่อสารแห่งประเทศไทยจะอนุญาต

ภายใต้เงื่อนไขนี้ย่อมหมายความว่า สมาชิกในไทยสารจะเปิดให้เอกชนเข้ามาขอใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อดำเนินการทางธุรกิจไม่ได้โดยเด็ดขาด หรือจะไปเปิดรับสมาชิกบุคคลทั่วไปโดยให้เหตุผลว่าเพื่อส่งเสริมกิจการความก้าวหน้าของเครือข่ายก็ไม่ได้เช่นกัน การใช้งานเพื่อกิจการภาคเอกชนทำได้ก็ต่อเมื่อต้องแยกไปใช้วงจรอื่นต่างหาก

ในสภาพปัจจุบันภาคเอกชนย่อมมีความต้องการที่จะใช้บริการสื่อสารข้อมูลที่ทันสมัยและรวดเร็ว อินเตอร์เน็ตก็เป็นช่องทางหนึ่งที่ภาคเอกชนเล็งเห็น ผู้เขียนยินดีเป็นอย่างยิ่งหากประเทศไทยจะได้เปิดบริการอินเตอร์เน็ตเข้าไปสู่ภาคเอกชนได้ แทนที่จะมีจำกัดอยู่เพียงสถาบันการศึกษาและภาครัฐ

ในความเป็นจริงแล้วภาคเอกชนในประเทศไทยนั้นสามารถเชื่อมต่อเข้ากับอินเตอร์เน็ตได้มานานแล้วก่อนที่จะกลุ่มไทยสารจะเป็นรูปเป็นร่างขึ้นมา เช่น บริษัทรายใหญ่อย่างไอบีเอ็ม ฮิวเล็ตต์แพคการ์ด หรือดิจิตอล อีควิปเมนต์ บริษัทเหล่านี้เช่าวงจรจากการสื่อสารต่อเข้าอินเตอร์เน็ต แต่ใช้ชื่อโดเมนตามบริษัทแม่คือ ibm.com, hp.com และ dec.com ในปัจจุบันก็ยังใช้ในลักษณะเช่นนี้อยู่

ใครเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

หลายคนสงสัยว่าใครเป็นผู้รับผิดชอบออกค่าเช่าวงจรสื่อสารที่ต่อไปยังสหรัฐอเมริกา บางท่านเข้าใจผิดว่าแต่ละหน่วยงานที่ต่อเชื่อมต้องจ่ายเงินปีละหลายล้านบาทเป็นค่าเช่าบวกกับค่าโสหุ้ยอื่น ๆ อีกจิปาถะ ในโอกาสนี้ผู้เขียนก็ขออธิบายทีละประเด็นดังนี้

● แต่ละสถาบันหรือแต่ละหน่วยงานจะรับผิดชอบเพียงการจัดหาระบบคอมพิวเตอร์และการเดินสายภายในเครือข่ายของตนเอง แล้วเชื่อมเครือข่ายของตนเองเข้ากับเนคเทค จากเนคเทคจะมีสายต่อไปยังวงจรสื่อสารต่างประเทศ โดยเนคเทคเป็นผู้อนุเคราะห์ออกค่าเช่าวงจรสื่อสารรวมปีละประมาณ 4 ล้านบาท

● สำหรับสายสื่อสารที่เชื่อมระหว่างเนคเทคกับสมาชิกแต่ละราย เนคเทคก็เป็นผู้ออกค่าเช่าสายให้อีกเช่นกัน แต่ให้แก่เฉพาะสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่ใช้สายความเร็วไม่เกิน 19,200 บิตต่อวินาที

● สายสื่อสารที่เชื่อมระหว่างเนคเทคกับสถาบันอุดมศึกษาอื่น ตลอดจนหน่วยงานของภาครัฐ จะต้องรับภาระค่าเช่าสายภายในประเทศเอง

● ในปัจจุบันมีกลุ่มสถาบันการศึกษาของรัฐที่เชื่อมต่ออยู่กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้แก่ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ทั้งหมดได้ร่วมกันใช้วงจรเช่าไปต่างประเทศอีกหนึ่งวงจร และใช้ชื่อเรียกเครือข่ายของตัวเองว่าไทยเน็ต

เปิดกว้างสู่อินเตอร์เน็ต

ผู้เขียนเคยรับฟังความเห็นจากนักวิชาการบางท่านว่าประเทศไทยยังไม่สมควรเปิดบริการอินเตอร์เน็ตให้กับภาคเอกชน ด้วยเหตุผลว่ายังไม่มีความจำเป็น ผู้เขียนเห็นว่าหากใครต่อใครคิดในรูปแบบนี้แล้วอนาคตของอินเตอร์เน็ตในประเทศไทยสำหรับภาคเอกชนคงจะเป็นเรื่องน่าเศร้าอยู่มาก

สถาบันการศึกษามีจุดประสงค์การใช้งานอินเตอร์เน็ตโดยเฉพาะเพื่อการศึกษาอยู่แล้ว หากภาคเอกชนต้องการใช้อินเตอร์เน็ตเพื่อความคล่องตัวทางธุรกิจก็เป็นเรื่องที่ควรสนับสนุน เพียงแต่ต้องมีระบบจัดการให้เป็นระเบียบแบบแผนโดยไม่ปะปนกัน

ในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ รัฐบาลก็ยังเล็งเห็นความสำคัญจึงประกาศให้ปี 2538 เป็นปีแห่งเทคโนโลยีสารสนเทศ อินเตอร์เน็ตเป็นเรื่องที่เกี่ยวโยงกับเทคโนโลยีสารสนเทศโดยตรง เราจึงน่าจะเปิดกว้างไปถึงภาคเอกชนให้มีโอกาสเข้ามาใช้บริการได้ โดยอย่าคิดว่าอินเตอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงแต่อย่างใด ผู้เขียนอยากให้มองเห็นว่า ในอนาคตอันใกล้นี้เราจะใช้คอมพิวเตอร์ที่เชื่อมเข้าอินเตอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครื่องมือสื่อสารธรรมดาเหมือนกับเราใช้โทรศัพท์เครื่องหนึ่ง

เมื่อไม่นานมานี้ผู้เขียนก็ได้อ่านบทสัมภาษณ์ของนักวิชาการจากสถาบันการศึกษาชั้นสูงแห่งหนึ่งในหนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ ฉบับช่วงต้นเดือนตุลาคม เนื้อหาตอนหนึ่งบอกว่าไม่เห็นด้วยที่มหาวิทยาลัยในปัจจุบันเปิดบริการให้นิสิตปริญาตรีได้ใช้อินเตอร์เน็ต โดยให้เหตุผลว่า ส่วนใหญ่แล้วนิสิตจะใช้แต่โปรแกรมจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น

เรื่องนี้เป็นเรื่องที่เราต้องเปิดใจให้กว้าง โดยถือว่าเครือข่ายที่ลงทุนไปมากมายมหาศาลในแต่ละมหาวิทยาลัยนั้นต้องใช้ให้เกิดประโยชน์ และบริการบุคลากรภายในให้ได้ทั่วถึงที่สุด นิสิตก็ถือว่าเป็นบุคลากรที่สำคัญของมหาวิทยาลัย จึงไม่มีเหตุผลใดเลยที่จะจำกัดโอกาสในการเปิดโลกทัศน์ของตัวนิสิตเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเราไม่ควรประเมินสมรรถนะของนิสิตในระดับต่ำ ในมหาวิทยาลัยที่ผู้เขียนทำงานอยู่มีนิสิตเป็นจำนวนมากที่ใช้อินเตอร์เน็ตช่วยเสริมการเรียนได้เป็นอย่างดี อย่างเช่น นิสิตสามารถส่งการบ้านโปรแกรมผ่านทางเครือข่ายไปให้อาจารย์โดยใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้

นิสิตที่นี่ถ่ายโอนแฟ้ม RFC ด้วยโปรแกรม FTP เข้ามาเพื่อใช้ประกอบการเรียนวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เมื่ออ่านบทความไม่เข้าใจก็ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไปถามผู้แต่งบทความที่อยู่ในสหรัฐฯ ไม่กี่วันต่อมาก็ได้รับคำตอบกลับมาแก้ข้อข้องใจ

นิสิตอีกหลายรายสมัครเป็นสมาชิกบริการจดหมายข่าว LISTSERV เพื่อเปิดรับข้อมูลใหม่ ๆ ที่คนทั่วโลกสนใจ อีกหลายคนเข้าไปอ่านข่าว SOC.CULTURE.THAI ใน USENET เพื่อดูความเป็นไปของกลุ่มคนที่สนใจเรื่องไทย ๆ ทั่วโลก หรือเข้าไปอ่านข่าวใน COMP.C เพื่อหาโจทย์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ท้าทายความคิดมาทดลองเขียนโปรแกรมแก้ปัญหา

ที่นี่มีการตั้งกลุ่มข่าว KU.STUDENTS เป็นเวทีคิด เวทีข่าว ให้ทั้งนิสิต อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ในมหาวิทยาลัยได้แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น และผู้เขียนเองก็เชื่อมั่นว่าในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ก็มีนิสิตอีกมากมายที่ตื่นตัวในการใช้งานอินเตอร์เน็ตและสามารถตักตวงประโยชน์จากอินเตอร์เน็ตได้เช่นเดียวกัน

ส่งท้าย

อินเตอร์เน็ตเพื่อภาคเอกชนกำลังเดินหน้าอยู่ ไทยสารของเนคเทคเองก็กำลังก้าวย่างต่อไปด้วยเช่นกัน สองปีจากการดำเนินงานของเนคเทคกล่าวได้ว่าไทยสารประสบความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ เมื่อดูจากสรุปข้อมูลในปี 2536 (หนึ่งปีของการดำเนินงาน) พบว่าปริมาณข่าวสารที่วิ่งอยู่ในเครือข่ายเพิ่มขึ้นถึง 600 เปอร์เซ็นต์ และมีการเพิ่มของเครือข่ายย่อยกว่า 100 เปอร์เซ็นต์ ในปัจจุบันประมาณว่ามีผู้ใช้อินเตอร์เน็ตในประเทศไทยราว 3 หมื่นคน และแต่ละแห่งก็มีแนวโน้มว่าจะมีสมาชิกเพิ่มขึ้นปีละหนึ่งเท่าตัว ไทยสารช่วงต้นใกล้จะเสร็จสมบูรณ์เมื่อทุกสถาบันอุดมศึกษาต่อเชื่อมเข้ามาทางด้านเนคเทคเองก็คงจะเริ่มดำเนินการขยายเครือข่ายให้กว้างขวางขึ้นไปอีก เป้าหมายต่อไปก็น่าจะเป็นกลุ่มของวิทยาลัยและโรงเรียนที่มีความพร้อมที่จะต่อเชื่อม

ประเทศไทยเรากำลังมีโครงการสร้างเครือข่ายโทรคมนาคมหลายรูปแบบ เช่น ระบบใยแก้วนำแสง สายโคแอกเชียล ระบบไมโครเวฟ และระบบดาวเทียม เครือข่ายเหล่านี้ในอนาคตจะเป็นเครือข่ายสำคัญที่จะเชื่อมโยงพลังสมองของคนทั้งประเทศ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชนเข้าหากันผ่านเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ โดยมีอินเตอร์เน็ตเป็นหนึ่งในเครื่องมือนั้น ท้ายสุดนี้คงจะขอฝากถามไว้แต่เพียงว่าวันนี้คุณเตรียมพร้อมสำหรับอินเตอร์เน็ตหรือยัง?

เอกสารอ้างอิง

ห้องปฏิบัติการเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ “ความเป็นมาของอินเตอร์เน็ตในประเทศไทย”, ตุลาคม 2537